

Winterliche Beobachtungen in Tunesien

(Insecta, Lepidoptera)

von

MARTIN BONESS & WILLIBALD SCHMITZ

eingegangen am 10.VII.2002

Bei sechs Aufenthalten an der tunesischen Küste wurden vom Erstautor in den Jahren 1993 bis 2002 Daten und Aufsammlungen zusammengetragen und vom Zweitautor überprüft oder bestimmt. Die Termine lagen einerseits zwischen Ende November und Mitte Dezember, andererseits zwischen Ende Januar und Anfang Februar; die Lokalitäten verteilten sich vom Süden des Landes bei Zarzis über die Insel Djerba, Mahdia und Hammamet bis zum äußersten Nordwesten bei Tabaka zu Füßen der Ausläufer des Atlasgebirges. Als Ergänzung kamen Ausflüge in die Umgebung und ins Binnenland hinzu bis in das Gebiet um den Schott el Djerid. Soweit die jeweilige Witterung es erlaubte, waren auch Lepidopteren aktiv; eine Ausnahme machte nur ein Besuch auf Djerba im letzten Drittel des Januar 2002, bei dem nach einem extrem trockenen Winter nur ganz vereinzelt tagaktive Falter flogen, während auch bei idealen Bedingungen keinerlei nächtliche Aktivität herrschte. Das weitaus stärkste und vielfältigste Auftreten wurde jedoch bei Zarzis in der Zeit vom 1.–15. Februar 1995 beobachtet und wird deshalb im Detail beschrieben. Bei Zarzis handelt es sich um eine Küstenoase, die erst im 19. Jahrhundert mit Hilfe von erbohrtem Grundwasser angelegt wurde und fast ausschließlich dem Olivenanbau dient. Nur längs der teils felsigen, teils sandigen Küste, die meist schnell auf 20–30 m Höhe ansteigt, finden sich Dünen, Gärten und Hotelanlagen und längs der Fernstraße planlos wachsende Ortschaften. Das weitere Hinterland bietet in der Djefarra-Ebene locker bewachsene Strauchsteppen bis Halbwüsten, durchzogen von versalzenen Senken mit üppiger Halophytenvegetation, temporär Wasser führenden „Sebkhetts“ (Salz-Ton-Flächen) und ersten offenen Sandwüstenpartien. An sie schließt sich westwärts eine zerklüftete Geländestufe, die Dahar-Vorberge, im Bereich von Fom Tatouine und Matmata. Ständig beobachtet und gesammelt wurde im Bereich einer Hotelanlage ca. 13 km nördlich der Ortsmitte von Zarzis, insbesondere abends und morgens an Leuchtkörpern und beleuchteten Wänden.

Bei Tag waren außer einem Exemplar von *Papilio machaon saharae* OBERTHÜR (am 11.II. im Hof der Speicherburg von Ksar Zahara) und einer nur flüchtig gesehenen Lycaenide nur Distelfalter, *Vanessa cardui* zu sehen – die aber allgegenwärtig und in großer Zahl! Zu Beginn gab es im Gebiet nur vereinzelt, abgeflogene und kleine Exemplare. Zu ihnen gesellten sich am Morgen des 5. Februar weitere, die eindeutig während der Nacht von See her zugeflogen waren (gezählt wurden mindestens 19 Falter, ausschließlich an Leuchtkörpern zum Strand hin). Bald befanden sich ständig 80–120 von ihnen im Beobachtungsgelände. Sie besuchten in Strandnähe vorwiegend die „Spatzenzunge“, *Thymelaea hirsuta*, und etwas landeinwärts den Bocksdoorn, *Lycium intricatum*, und eine ginsterartige, weißblühende Leguminose. Dabei wurden auch immer wieder ziehende Falter gesehen – so am 9. Februar ab 10 Uhr zunächst einzelne Exemplare in Richtung NNW, die gegen 11 Uhr auf 10–30 pro Minute zunahmen. Zur gleichen Zeit flogen andere auf das Meer hinaus, während eine dritte Gruppe von dort kommend nach SW zog, was sich am nächsten Tag fortsetzte. Auch im Binnenland fehlten sie nirgends, so am 6. Februar in Matmata, Douz und Kebili (dort um 12:30 Uhr auch in geringer

Zahl über Gebäude hinweg nach NNW ziehend) und am 7.II. in Tozeur und südlich Gabes. Hier nutzten um 15:10 Uhr ca. 2 Exemplare pro Minute den Rand der Fernstraße als Leitlinie nach SSE bis SE, während gleichzeitig ein anderer schwacher Zug fast quer dazu nach ENE die Straße kreuzte. Dieser war vielleicht Teil einer anhaltenden Bewegung auf breiter Front, wie sie am 11.II. weiter südlich in der Djeffara-Ebene stattfand. Hier wurden in den Nachmittagsstunden während der Fahrt über viele Kilometer ständig 2–5 Exemplare pro Minute registriert, die bei Sonne und Windstille nach NE zogen, auch über offener Sandwüste.

An Macroheteroceren und Microlepidopteren wurden im gleichen Zeitraum die folgenden Arten erfaßt. Die verwendete Systematik und Nomenklatur richtet sich überwiegend nach KARS-HOLT & RAZOWSKI (1996).

Fam. Sphingidae

<i>Macroglossum stellatarum</i> LINNAEUS, 1758	9 F.
<i>Hyles livornica</i> ESPER, 1779	1 F.

Fam. Noctuidae

<i>Autophila rosea</i> STAUDINGER, 1888	3 F.
<i>Autographa gamma</i> LINNAEUS, 1758	1 F.
<i>Trichoplusia ni</i> HÜBNER, 1803	3 F.
<i>Cucullia calendulae</i> TREITSCHKE, 1835	3 F.
<i>Heliothis peltigera</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775	50 F.
<i>Heliothis nubigera</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1851	7 F.
<i>Spodoptera exigua</i> HÜBNER, 1808	30 F.
<i>Discestra trifolii</i> HUFNAGEL, 1766	1 F.
<i>Hadena silenides</i> STAUDINGER, 1895	1 F.
<i>Mythimna loreyi</i> DUPONCHEL, 1827	2 F.
<i>Agrotis puta</i> HÜBNER, 1803	5 F.
<i>Agrotis herzogii</i> REBEL, 1911	1 F.
<i>Agrotis ipsilon</i> HUFNAGEL, 1766	5 F.

Fam. Geometridae

<i>Enconista spodiaria</i> LEFEBVRE, 1832	1 F.
<i>Charissa mucidaria</i> HÜBNER, 1799	2 F.
<i>Glossotrophia asellaria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1847	1 F.
<i>Idaea longaria</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1852	1 F.

Fam. Plutellidae

<i>Plutella xylostella</i> LINNAEUS, 1758	1 F.
---	------

Fam. Pyralidae

<i>Pempelia brephiella</i> STAUDINGER, 1879	> 100 F.
(genitaliter kein Unterschied zwischen spanischen und französischen Stücken)	

<i>Cornifrons ulceratalis</i> LEDERER, 1858	40 F.
<i>Nomophila noctuella</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775	60 F. am Licht und ca. 70 F. im Gras etc.

Fam. Pterophoridae	
gen. spec.	1 F.

Fam. Psychidae	
<i>Amicta murina</i> KLUG, 1832	1 Sack an Mauer

Der stärkste Flug fand an milden und ruhigen Abenden statt, so am 10. Februar und, noch weitaus stärker, am 14. Februar, bei Windstille, wolkenlosem Himmel und Vollmond. In den frühen Morgenstunden dieser Nacht hielt er noch unvermindert an längs der Strecke zum Flughafen auf Djerba; unter den dort angeflogenen Faltern wurden *A. epsilon*, *M. loreyi*, *Rhodometra sacraria* LINNAEUS, 1758 (Geometridae) und *C. ulceratalis* erkannt. Während die Pyralide *C. ulceratalis* über die gesamte Zeit zerstreut und gleichmäßig auftrat, erschien *P. brephiella* nur gelegentlich, dann aber zahlreich und vorwiegend an beleuchteten Partien der Außenmauern – was den Verdacht auf Zuwanderung nahelegt. Beide Arten fanden sich auch am 7.II.1995 in der Oasenstadt Tozeur, tief im Landesinneren.

Für die übrigen Aufenthalte folgen die Funde jeweils vom Norden zum Süden hin geordnet. Zusätzliche Fundorte werden dem betreffenden Standort nachgeordnet. Es bedeuten:

T	Tabarka, 10.–17.II.1997
H	Hammamet, 25.XI.–2.XII.1998
M	Mahdia, 27.–31.I.1998
D	Djerba (Nordküste), 8.–15.II.1993
J	Djerba (Ostküste), 21.–28.I.2002

Fam. Pieridae	
<i>Euchloe charltonia</i> DONZEL, 1842	J: 2 F.
<i>Pieris rapae</i> LINNAEUS, 1758	H: 4 F. und 1 Puppe; D: 3 F.
<i>Colias croceus</i> FOURCROY, 1785	T: 4 F.; H: 2 F.

Fam. Lycaenidae	
<i>Leptotes pirithous</i> LINNAEUS, 1767	T: 1 F.
gen. spec.	H: 3 F.

Fam. Nymphalidae	
<i>Vanessa atalanta</i> LINNAEUS, 1758	M: 1 F.
<i>Vanessa cardui</i> LINNAEUS, 1758	T: 2 F.; H: 3 F.; J: 5 F.
<i>Lasiommata megera</i> LINNAEUS, 1767	T: 1 F.

Fam. Spingidae	
<i>Macroglossum stellatarum</i> LINNAEUS, 1758	M: 2 F.

Fam. Notodontidae

Thaumetopoea pityocampa DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 H: Raupennester an *Pinus* spec.

Fam. Noctuidae

Pandesma robusta WALKER, 1858 M: 2 F.
Characoma nilotica ROGENHOFER, 1882 M: 1 F.
Autographa gamma LINNAEUS, 1758 M: 1 F.
Trichoplusia ni HÜBNER, 1803 H: 1 F.
Cucullia calendulae TREITSCHKE, 1835 D: 2 F.
Pyrois effusa BOISDUVAL, 1828 T: 1 F.
Helicoverpa armigera HÜBNER, 1808 M: 1 F.
Brithys crini FABRICIUS, 1775 M: mehrfach Raupen an *Pan-
cratium maritimum*.
Spodoptera exigua HÜBNER, 1808 M: 2 F.
Spodoptera ciliu GUENÉE, 1852 M: 1 F.
Spodoptera littoralis BOISDUVAL, 1833 H: 1 F.; M: 2 F.
Agrochola lychnidis DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (T) Dougga: 1 F.
Allophyes cf. oxyacanthae LINNAEUS, 1758 T: 1 F.
Discestra trifolii HUFNAGEL, 1766 M: 1 F.
Discestra sodae RAMBUR, 1829 Flughafen Melita (Djerba): 1 F.
(15.II.1995)
Mythimna loreyi DUPONCHEL, 1827 D: 3 F.
Mythimna unipuncta HAWORTH, 1809 M: 7 F.
Cerastis faceta TREITSCHKE, 1835 M: 1 F.
Peridroma saucia HÜBNER, 1808 M: 1 F.
Agrotis syricola BERIO, 1936 M: 2 F.
Agrotis puta HÜBNER, 1803 D: 5 F.
Agrotis ipsilon HUFNAGEL, 1766 H: 1 F.; M: 4 F.
Agrotis segetum DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 H: 1 F.; M: 1 F.
Agrotis spinifera HÜBNER, 1808 M: 1 F.

Fam. Geometridae

Apochima flabellaria HEEGER, 1838 (T) Mejez el Bab: 1 F.
Ekboarmia atlanticaria STAUDINGER, 1859 (T) Bulla Regia: 1 F.
Charissa mucidaria HÜBNER, 1799 D: 1 F.
Chlorissa faustinata MILLIÈRE, 1868 J: 1 Raupe im Blütenstand von
Oleander (geschlüpft:
26.II.2002)
Cyclophora puppillaria HÜBNER, 1799 T: 1 F.
Scopula imitaria HÜBNER, 1799 M: 1 F.
Scopula minorata BOISDUVAL, 1833 T: 1 F.; M: 1 F.
Glossotrophia asellaria HERRICH-SCHÄFFER, 1847 D: 2 F.
Idaea minuscularia RIBBE, 1912 M: 3 F.
Rhodometra sacraia LINNAEUS, 1767 T: 1 F.; M: 1 F.; D: 1 F.
Orthonama obstipata FABRICIUS, 1794 M: 4 F.

<i>Larentia malvata</i> RAMBUR, 1833	(T) Bulla Regia: 1 F.
<i>Eupithecia extremata</i> FABRICIUS, 1787	D: 1 F.
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> HAWORTH, 1809	T: 1 F.; D: 1 F.
Fam. Pyralidae	
<i>Udea ferrugalis</i> HÜBNER, 1796	T: 1 F.; M: 2 F.
<i>Palpita unionalis</i> HÜBNER, 1796	M: 1 F.
<i>Nomophila noctuella</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775	T: 1 F.; H: 1 F.; M: 8 F.
<i>Herpetogramma licarsisalis</i> WALKER, 1859	J: 1 F.
Fam. Plutellidae	
<i>Plutella xylostella</i> LINNAEUS, 1758	M: 1 F.
Fam. Pterophoridae	
gen. spec.	D: 1 F.

Recht gut ließ sich auch ein Vorgang verfolgen, der bei uns meist unauffällig über einen längeren Zeitraum abläuft, nämlich die Abwanderung adulter Insekten von der Vegetation in das Winterlager und von dort wieder zurück. Bei Hammamet war dieser Prozeß Ende November noch im Gange; im Gegenzug waren an der Ostküste von Djerba Ende Januar bereits wieder zahlreiche *Coccinella septempunctata*, unser bekannter Siebenpunkt-Marienkäfer, unterwegs und ebenso bei Mahdia. Dort gesellten sich zu ihnen auch schon etliche andere Coleoptera und einige Wanzenarten sowie Schlupfwespen aus verschiedenen Familien. Im Raum Zarzis waren einige Käferarten anfangs noch unter loser Rinde anzutreffen, um wenig später an warmen Tagen geradezu schlagartig an Wänden und Fenstern zu landen. Allem Anschein nach beschränkt sich der Aufenthalt im Winterlager, der in unseren Breiten ein halbes Jahr dauern kann, hier auf eine wesentlich kürzere Zeit (RENKEN, 1956).

Als Besonderheit ist noch eine der wenigen Lepidopterenarten zu erwähnen, deren Jugendstadien auffällige und charakteristische Pflanzengallen verursachen – nämlich *Oecocecis guyonella* (Gelechiidae) auf *Limoniastrum guyonianum* DAR. (Plumbaginaceae, Strandfliedergewächse), einem kleinen Strauch auf tonigen Salzböden, insbesondere am Rand von „Sebkhetts“ oder in Mulden von Kalkplateaus in Strandnähe. Die Gallen stellen Verdickungen der Zweige dar, stehen oft gereiht und haben die Gestalt einer mittelgroßen Olive. Aus etwa 100 von ihnen, die am 14.II.1993 an der Nordküste von Djerba östlich Houmt Souk eingetragen wurden, ließen sich nur noch zwei Puppen des Erregers isolieren, die leider abstarben. Stattdessen schlüpften zahlreiche parasitische Hymenopteren (Braconidae und Chalcididae). Bei deren Bestimmung gelang Herrn Dr. R. R. ASKEW (Manchester) auch die Identifikation des Gallenverursachers und der Wirtspflanze (hierzu: GIRAUD, 1869 und MANI, 1964). Im Februar 1995 waren bei Zarzis zwar reichlich Gallen zu finden – schwächere Wirtspflanzen waren zum Teil durch übermäßigen Befall abgestorben –, doch handelte es sich nur noch um ältere Exemplare, aus denen weder Erzeuger noch Einmieter und Parasiten schlüpften. Die Massenvermehrung war also – zumindest in dieser Region – inzwischen zusammengebrochen. Die Wirtspflanze wuchs auch 1998 an Salinen nördlich Mahdia sowie 2002 in üppigen Beständen an Sebkhah de Sidi Garous auf Djerba, zeigte aber keinen Besatz mit diesen Gallen.

Literatur

- GIRAUD, J. (1869): Observations hymenopterologiques III. Des galls d'un lepidoptere sur le *Limoniastrum guyomianum* et les parasites que les habitant. Ann. Soc. Ent. Fr. **9**: 476-488.
- KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI (1996): The lepidoptera of Europe. A distributional checklist. Apollo Books, Stenstrup.
- MANI, M. A. (1964): Ecology of plant galls. Den Haag / Junk.
- RENKEN, W. (1956): Untersuchungen über Winterlager der Insekten. Z. Morph. Ökol. Tiere **45**: 34-106.
- RETZLAFF, H. (1978): Beobachtungen zu den Winterflugzeiten südwestpaläarktischer Lepidopteren mit einigen weniger beobachteten Wanderfaltern. - Atalanta **9**: 150-155.

Anschriften der Verfasser

Dr. MARTIN BONESS
Birkenweg 18
51381 Leverkusen

WILLIBALD SCHMITZ
Mutzer Heide 29
51467 Bergisch-Gladbach